



+183/1/57+

QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

...Malandain... Timothe...

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +183/1/xx+...+183/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $e\epsilon \equiv e\epsilon e$.

☐ $L(e) \supseteq L(f)$

☒ $L(e) = L(f)$

☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$

☐ $L(e) \subseteq L(f)$

☒ vrai ☐ faux

Q.3 Pour toute expression rationnelle e , on a $\emptyset + e \equiv e + \emptyset \equiv \emptyset$.

☐ vrai ☒ faux

Q.4 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(e+f)^* \equiv (e^*f)^*e^*$.

☒ vrai ☒ faux

Q.5 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(e+f)^* \equiv (e^*+f)^*$.

☒ faux ☒ vrai

Q.6 Pour toutes expressions rationnelles e, f , simplifier $e^*(e+f)^*f^*$.

☒ $(e+f)^*$ ☐ e^*f^* ☐ e^*+f
☐ e^*+f^* ☐ $e+f^*$

Q.7 Pour $e = (a+b)^* + \epsilon$, $f = (a^*b^*)^*$:

Q.8 L'expression Perl " $([a-zA-Z]|\backslash\backslash)^+$ " engendre :

☐ ""

☐ "eol" (eol est le caractère « retour à la ligne »)

☐ "\\"

☒ "\\\"

Q.9 L'expression Perl ' $[-+]?[0-9]+(, [0-9]+)?(e[-+]?[0-9]+)^*$ ' n'engendre pas :

☐ '42e42'

☒ '42,e42'

☐ '42,42e42'

☐ '42,4e42'

Q.10 Donner une expression rationnelle pour le langage des mots sur $\{a, b\}$ ayant un nombre pair de a .

☒ $b^*(ab^*a)^*b^*$

☐ $a^*(ba^*b)^*a^*$

☒ $b^*(ab^*ab^*)^*$

☐ $a^*(ba^*ba^*)^*$

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.